Aus der Universitäts-Frauenklinik in Hamburg.
Direktor: Professor Dr. Th. Heynemann.

Nachuntersuchungen nach vorderer Kolporrhaphie, Dammplastik und Ventrofixation nach Doléris

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät der Hansischen Universität
zu Hamburg

vorgelegt von

GEORG MERKEL
aus Elberfeld

Hamburg 1937

Berichterstatter: Professor Dr. Th. Heynemann.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Hamburg

Druck: A. Preilipper, Hamburg 11, Admiralitätstr. 16 / Fernruf 36 50 89

Der Vorfall der weiblichen Genitalien ist so häufig mit einer Rückverlagerung des Corpus uteri vergesellschaftet, daß das gemeinsame Vorkommen beider Veränderungen nicht auf Zufall beruhen kann. Beides sind Begleit- und Folgeerscheinungen einer allgemeinen Bindegewebsschwäche, wie sie auch in dem gleichzeitigen Vorkommen einer Enteroptose, von Leisten- und Schenkelhernien und von Prolapsen des Rektums zum Ausdruck kommt. Der Mechanismus der Entstehung von Prolaps und Retroversio-flexio wird verschieden erklärt. Die erste Erklärung lehrt, daß gewöhnlich ein Descensus der vorderen Scheidenwand das Primäre ist und Retroversio-flexio die Folge ist. Die zweite behauptet, das Primäre wäre die Retroversio uteri, der sekundär der Scheidenvorfall sich anschließt. Diese Frage soll jedoch hier nicht näher erörtert werden. Sicher ist, daß, wie bereits oben erwähnt, Vorfall der Scheide und Retroversio-flexio des Uterus sehr häufig nebeneinander gefunden werden.

Bei der operativen Beseitigung des Vorfalls der weiblichen Genitalien legt daher die überwiegende Mehrzahl der Gynäkologen Wert darauf, neben der Behebung des Vorfalls auch eine Korrektur der Lageveränderung des Uterus auszuführen. Dies erscheint vor allem notwendig, um eine Dauerheilung zu erreichen.

Die Lagekorrektur des Uterus kann durch verschiedene Operationsverfahren herbeigeführt werden. Ein Teil von ihnen, wie die Ventrofixation nach Kocher und nach Leopold und die Interpositio nach Schauta-Wertheim, schließen spontane Schwangerschaften aus. Auf diese Verfahren soll hier nicht eingegangen werden.

Verfahren, die die Gebärfähigkeit erhalten, sind die Operation nach Alexander-Adams und die Ventrofixation nach *Doléris* und Gilliam und ihre Modifikationen sowie nach Olshausen. Die älteste und früher vorzugsweise angewandte Methode ist die nach Olshausen. Bei dieser Operation wird beiderseits je ein Seidenfaden um das Ligamentum rotundum an seinem Abgange vom Corpus uteri gelegt, die beiden Enden des Seidenfadens werden mittels einer Nadel durch die Bauchdecken einschließlich der äußeren Fascie geführt und dann über der Fascie geknüpft. Diese Operation bietet keine hinreichende Sicherheit gegen ein Rezidiv.

Ähnliches gilt für die Operation nach Alexander-Adams. Sie gestattet außerdem nicht, mit Sicherheit Verwachsungen zu erkennen und zu beseitigen. Bei dieser Operation wird beiderseits der Leistenkanal freigelegt und eröffnet, das Ligamentum rotundum wird in ihm gefaßt, isoliert und bis zum Peritonealkegel vorgezogen. Sodann wird das

Ligamentum rotundum durch mehrere Nähte, die gleichzeitig den Leistenkanal wieder schließen, an das Ligamentum Pouparti befestigt.

Daher hat die Ventrofixation nach *Doléris* in zunehmendem Maße Anhänger gefunden. Bei ihr wird zunächst die Laparatomie gemacht, etwaige Verwachsungen und Veränderungen an den Tuben und Ovarien werden beseitigt. Der Processus vermiformis wird einer Revision unterzogen. Da zu der Zeit, als Doléris seine Operation im Jahre 1898 angegeben hat, für die Laparatomie stets der Längsschnitt in der Mittellinie unterhalb des Nabels angewandt ist, hat er sodann die Fascie seitlich beiderseits vom Musculus Rectus abpräpariert. Nun erst haben die Fasern des Musculus Rectus auseinandergedrängt werden können, was stumpf geschah. Fascia transversa und Peritoneum sind durch einen Knopflochschnitt scharf durchtrennt worden. Durch diesen Schlitz ist jederseits eine Schlinge des Ligamentum rotundum hindurchgezogen, das ungefähr 3 bis 4 cm von seinem uterinen Ursprung gefaßt wird. Nach Vereinigung von Peritoneum und Muskulatur werden die Kuppen der durchgezogenen Ligamentschlingen mit zwei Knopfnähten vereinigt.

Gilliam hat 1900 diese Operation modifiziert. Er hat den Knopflochschnitt auch durch die Bauchdeckenfascie hindurchgeführt, die Ligamenta rotunda hindurchgezogen und außen auf der Fascie durch Nähte befestigt. Andere haben die Ligamenta rotunda oberhalb der Fascie durch Nähte miteinander vereinigt. In dieser Weise ist die Operation z. B. von Miculicz dargestellt.

Gegen die Operation nach Doléris sind in der Folgezeit verschiedene Bedenken erhoben worden.

So weist *R. Werth* 1909 auf die Möglichkeit der Hernienbildung hin, die durch das Bohrloch in Peritoneum und Muskel gegeben ist. Dies ist bedeutungsvoll gewesen, solange die Operation mit dem Laparatomielängsschnitt ausgeführt ist. Sie ist von geringerer Bedeutung geworden, seitdem zur Ausführung der Ventrofixation nach Doléris der Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel gemacht wird. Dabei erübrigt sich auch ein besonderes Freipräparieren der Fascie vom Muskel, da sie schon beim Fascienquerschnitt durchgeführt wird.

Hofmeier bringt seine Ansicht über die operative Behandlung des Genitalprolapses der Frau 1916 mit folgenden Worten zum Ausdruck: „Ich möchte behaupten, daß ein operativer Dauererfolg mit der Erhaltung der Facultas coeundi et generandi überhaupt mit keiner Methode zu erzielen ist", und er schließt den Aufsatz: „Wir müssen uns grundsätzlich darüber klar sein, daß eine operative Dauerheilung unter Erhaltung der vollen physiologischen Funktionen nicht möglich ist."

In seinen Operationslehren erwähnt *K. Franz* die Operation nach Doléris überhaupt nicht; er bevorzugt ganz die Operation nach Alexander-Adams, aber unter gleichzeitiger Ausführung der Laparatomie.

Weibel wendet die Kombination von Gilliam und Doléris an und lobt sie sehr.

v. Jaschke spricht sich ebenfalls lobend über die Operation nach

Doléris aus, aber er wendet sie in der Modifikation nach Gilliam an, weil nach der Operation nach Doléris vereinzelt Frauen über Schmerzen bei jeder stärkeren Kontraktion des Muskulus Rectus klagten. Die Klagen sind später ausgeblieben.

In der Schautaschen Klinik ist von *Adler* 1911 folgende Modifikation eingeführt: die Ligamenta rotunda werden durch Fascie, Muskel und Peritoneum gezogen und nach Schluß der Muskulatur auf der Fascie mittels zwei oder drei Seidenfäden vereinigt.

In der Universitäts-Frauenklinik Hamburg wird die Operation nach der Vorschrift von Doléris ausgeführt. Die Ligamenta rotunda werden durch den Muskel gezogen und über den Musculi Recti unter der Fascie mittels drei Seidenfäden vereinigt. Wie aus den Operationsbüchern hervorgeht, wird diese Methode in der Universitäts-Frauenklinik Hamburg seit etwa 1920 zur Beseitigung der Retroflexio uteri angewandt. Die Verbindung mit der vorderen Kolporrhaphie und Dammplastik ist 1921 zum erstenmal hier zur Anwendung gekommen.

Über die Kolporrhaphie schreibt *Reifferscheid*: „Bei der vorderen und hinteren Kolporraphie wird durch Ausschneiden mehr oder weniger großer Lappen aus der Scheidenwand und Vernähung der entstehenden Wundflächen eine Verengerung der Scheide erzielt. Die Form der Anfrischung ist verschieden, am gebräuchlichsten ist das Ausschneiden eines ovalen Lappens, dessen Größe von dem Grad des Vorfalles und der Weite der Scheide abhängig ist. Wichtig ist, die Retroversionsstellung des Uterus zu beseitigen, entweder durch Alexander-Adams oder Doléris.“ Jedoch bezüglich späterer Geburten nach diesen Prolapsoperationen ist er folgender Ansicht: „Handelt es sich um einen hochgradigen Prolaps bei einer Vielgebärenden mit einer Anzahl lebender Kinder, dann wird man meines Erachtens durchaus berechtigt sein, zu sterilisieren. Ist doch die Gefahr des Rezidivs nach einer neuen Geburt sehr groß, ja oft unvermeidbar. Unter Umständen kann bei sehr hochgradigem Prolaps auch nach nur einer Geburt die Sterilisierung in Frage kommen, wenn ein Dauerresultat erzielt werden soll.“ Diese von Reifferscheid vertretene Ansicht dürfte nach den nun folgenden Nachuntersuchungsberichten als überholt betrachtet werden.

Die von mir vorgenommenen Nachuntersuchungen sind in folgender Weise durchgeführt. Es sind 157 Frauen, die in den Jahren 1921 bis 1934 im Universitäts-Krankenhaus Eppendorf wegen Scheidenvorfalls und Gebärmutterknickung nach der Methode der vorderen Kolporrhaphie, Dammplastik und Doléris operiert sind, und deren Anschriften polizeilich haben festgestellt werden können, Schreiben zugestellt, in denen ihnen ein Zeitpunkt zur Nachuntersuchung angegeben ist. Da nach früheren Erfahrungen solchen Einladungen aus verschiedenen Gründen nur von einem Teil der Frauen Folge geleistet wird, ist dem Brief ein Fragebogen angefügt, den sie für den Fall, daß sie am Kommen verhindert waren, ausgefüllt zurücksenden sollten. Auf diese 157 Einladungen haben 141 Frauen reagiert, die restlichen 16 haben auch auf nochmalige Aufforderung nicht geantwortet.

Ein Todesfall ist bei der Ausführung und im Anschluß an die Operation nicht vorgekommen.

Das Alter der Patientinnen zur Zeit der Operation läßt sich aus der folgenden Zusammenstellung ersehen:

20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	Alter
10	24	49	24	15	Anzahl
45—49	50—54	55—59	60—64	65—70	Alter
12	4	2	1	1	Anzahl

Man erkennt aus dieser Übersicht, daß sämtliche Altersklassen beteiligt sind. Fast alle Patientinnen haben mindestens eine Entbindung durchgemacht, die allermeisten aber schon mehrere Entbindungen und Aborte. Keine Entbindung und kein Abort ist nur bei einer (zur Zeit der Operation 29jährigen) Frau zu verzeichnen gewesen. Von den 141 Frauen sind zur Zeit der Operation 106 zwischen 20 und 45 Jahre, die übrigen 35 zwischen 45 und 70 Jahre alt gewesen; die älteste Frau ist zur Zeit der Operation — im Jahre 1921 — 67 Jahre alt gewesen.

Die Diagnose hat bei der Aufnahme „Prolapsus vaginae et Retroflexio uteri mobilis", in einigen Fällen auch „Totalprolaps und Retroflexio" gelautet. Verschiedentlich ist der Uterus retroflektiert und fixiert gewesen. Bei einigen Frauen ist er zwar zur Zeit der gynäkologischen Untersuchung bei der Aufnahme anteflektiert gewesen, aber seine große Beweglichkeit im Bereiche seines Zwischenstückes oder die Mitteilungen der einweisenden Ärzte haben darauf hingewiesen, daß es sich hierbei nicht um einen Dauerzustand gehandelt hat.

Von den 141 Frauen sind 61 zur Nachuntersuchung in der Klinik erschienen. Bei den übrigen 80 müssen wir uns mit den Angaben der Patientinnen begnügen. Daß man sich nicht immer auf diese Angaben verlassen kann, ist allgemein bekannt. Auch wir haben wiederholt feststellen müssen, daß die Frauen mannigfache Beschwerden auf die Operation geschoben haben, die sich aber bei der gynäkologischen Untersuchung als bestimmt von der Operation unabhängig erweisen lassen.

Betrachten wir nun zunächst die Ergebnisse bei d e n Frauen, die zu der Nachuntersuchung erschienen sind. In allen 61 Fällen hat ganz einwandfrei festgestellt werden können, daß die Ventrofixation nach Doléris gehalten hat. Der Uterus hat bei allen Frauen tadellos in Anteflexion gelegen, eine Veränderung des Uterus ist nicht festgestellt worden. Eine Frau ist im 4. Monat eine andere im 10. Monat schwanger gewesen. Eine besondere Besprechung bedarf die folgende Beobachtung.

Frau Sch., 37 Jahre alt, wird im März 1933 eingewiesen zwecks Operation wegen Prolaps und Harnabgang beim Heben und Pressen.

Anamnese: 8 Partus, 4 Aborte. Menses ganz regelmäßig, alle 28 Tage 3 Tage ohne Besonderheiten.

Die gynäkologische Untersuchung ergibt einen mäßigen Vorfall der vorderen, einen starken der hinteren Scheidenwand. Es besteht eine Retroflexio uteri mobilis.

Operation: vordere Kolporrhaphie, Dammplastik und Ventrofixation nach Doléris.

Nach ungestörter Genesung geheilt entlassen. Seit der Operation bleibt die Menstruation zwar regelmäßig, wird aber äußerst stark. Einige Tage vor Eintritt der Regel treten sehr heftige Schmerzen im Unterbauch auf, die mit Beginn der Blutung sofort aufhören. Es besteht eine Empfindlichkeit am ganzen Damm, so daß Geschlechtsverkehr nicht möglich ist und die Patientin schlecht sitzen kann. Sie sucht wegen starker Blutung ein anderes Krankenhaus auf, in dem folgender gynäkologischer Befund erhoben wird: sehr hohe hintere Kolporrhaphie, Damm sehr dünn, äußerst schmerzempfindlich, Introitus vaginae eng. Uterus ziemlich groß, sehr hart, ganz nach oben gezogen, an die Bauchdecken fixiert, gestreckt.

Therapie:

5. 12. 33 Eisblase, Stypticin; die Blutung steht.
8. 12. 33 Curette. — Die histologische Untersuchung ergibt nichts Besonderes.
12. 12. 33 Erneute Blutung; Stypticin, Calcan.
15. 12. 33 Entlassung.
29. 12. 33 Erneute Aufnahme wegen dauernder, starker Blutung mit sekundärer Anämie.
2. 1. 34 Operation.
Schwierige Lösung des ganz mit der Bauchwand verwachsenen Uterus, darauf supravaginale Exstirpation des Uterus.
Präparat: auf dem Schnitt klaffende Gefäße, sonst zeigt er keine Besonderheiten.

Von einem Rezidiv eines Prolapses kann hier keine Rede sein. Die Ursache der Blutung ist am Uterus nicht zu erkennen gewesen. Eine histologische Untersuchung ist anscheinend nicht vorgenommen worden. Nach der Beschreibung wird man sehr an eine Endometriosis interna denken müssen. Es erscheint unwahrscheinlich, daß die Blutung mit der ersten Operation etwas zu tun hatte. In dem anderen Krankenhaus ist allerdings als Ursache angenommen worden, daß sich der fixierte Uterus nicht habe kontrahieren können.

Bei 15 Frauen sind nach der Operation eine oder mehrere Graviditäten eingetreten. Auch bei diesen ist trotz der Schwangerschaft und Entbindung keine erneute Verlagerung des Uterus aufgetreten; ein Rezidiv einer Retroflexio uteri ist also niemals festgestellt.

13 Frauen haben über ziehende Schmerzen im Leib bei schwerem Heben und Bücken geklagt. Fast alle haben in den ersten Wochen nach der Operation starke Schmerzen in der Bauchmuskulatur bei Bewegungen des Rumpfes empfunden. Klagen über Menstruationsbe-

schwerden, wie sie ab und zu vorgebracht sind, haben sich bis auf den beschriebenen Fall als schon vor der Operation bestehend nachweisen lassen. Man darf diese Klagen auch nicht zu hoch bewerten, denn kaum eine Patientin ist dieserhalb in ärztlicher Behandlung gewesen trotz längeren Bestehens der Beschwerden.

Bei keiner Frau hat eine Hernie bestanden in der Operationsnarbe. Merkwürdigerweise hat trotzdem eine Patientin ein Bruchband über der Narbe getragen, das ihr nach ihren Angaben gewisse Schmerzen im Leib behoben hat. Aber auch bei kräftigem Husten- und Pressenlassen hat sich nicht die mindeste Hernienbildung erkennen lassen.

Über die nachuntersuchten Ventrofixationen läßt sich also zusammenfassend sagen, daß das funktionelle und anatomische Ergebnis stets sehr befriedigend gewesen ist. Über die Blutungen bei Frau Sch. habe ich bereits berichtet.

Über die Nachuntersuchungen der vorderen Kolporrhaphie und der Dammplastik ist folgendes zu sagen. Bei der Untersuchung sind die Frauen aufgefordert worden, zu pressen. Dabei haben wir bei 18 Frauen eine nur geringgradige Vorwölbung der vorderen, bei 1 zugleich der hinteren Scheidenwand festgestellt. Bei 3 Frauen ist die Vorwölbung der vorderen Scheidenwand etwas stärker gewesen, und bei 1 ist eine ausgesprochene Cystocele gefunden. Bei 1 Frau hat eine Fistel zwischen Damm und Scheide bestanden. Die Dammplastik ist hier nicht primär geheilt gewesen.

Bedenkt man, daß diese Operationen alle 3 bis 16 Jahre zurückliegen und mehrere Frauen eine oder mehrere Geburten durchgemacht haben, so kann man auch hier wieder feststellen, daß das Ergebnis gut ist.

Jedoch haben einige Frauen übereinstimmend geäußert, daß die Scheide nach der Operation zu eng gewesen sei, so daß sie Schmerzen beim Coitus gehabt haben. Daß sich jedoch diese Beschwerden im Lauf der Zeit bessern, beweist die Tatsache, daß ernste Klagen hierüber nur einige (nicht alle) Patientinnen geführt haben, die in den Jahren 1933/1934 operiert worden sind, während bei den v o r diesen Jahren Operierten die Vagina inzwischen wieder ihre physiologische Weite erlangt hat. Trotz der Raffung der Scheide ist ein Dammriß bei der Entbindung nur bei einer Patientin erfolgt; bei den übrigen war die Entbindung ohne Besonderheiten erfolgt.

Sodann haben 8 Frauen über Harnbeschwerden geklagt, 4 von ihnen haben gemeint, daß sie eine „schwache Blase" hätten und den Urin bei kaltem Wetter nicht halten könnten. 2 geben an, daß sie beim Lachen, Niesen, Husten und Heben Harn verlieren, und 2 haben geklagt, daß sie das Wasser überhaupt nicht halten könnten. Die letzten 2 Frauen haben bei starkem Pressen Harn verloren, die eine von ihnen ist die Frau mit der Cystocele gewesen. Die Beschwerden haben sich bei 7 von ihnen erst im Laufe der Jahre n a c h der Operation entwickelt. Bei allen ist wegen der Klage eine Harnuntersuchung vorgenommen worden, die aber in keinem Fall einen pathologischen

Befund ergeben hat. Leichte Harnbeschwerden kommen also in einigen Fällen vor, ernstere gehören aber zu den Seltenheiten.

Die Bewertung der Berichte jener Frauen, die nur den Fragebogen ausgefüllt zurückgeschickt haben, ist natürlich schwieriger, weil man sich auf die rein subjektiven Angaben verlassen muß. Es ist festzustellen, daß von den 80 Patientinnen 78 zufrieden geantwortet haben. Es habe sich kein neuer Vorfall gebildet, sie seien (bis auf die 5 unten genannten) beschwerdefrei und arbeitsfähig (s. u.). 2 teilen mit, daß sie noch einige Wochen ein Pessar getragen haben, 2 dagegen äußerten sich nicht zufrieden.

Bei der ersten handelt es sich um eine jetzt 82jährige Frau, die 1921 operiert worden ist. Sie ist also schon zur Zeit der Operation 67 Jahre alt gewesen. Es kann sein, daß infolge des Alters das ganze Diaphragma pelvis so sehr an Elastizität eingebüßt hat, daß ein neuer Vorfall der Scheidenwände entstanden ist. Allerdings hat die Frau einen Arzt nicht wieder aufgesucht. Auch unserer Aufforderung hat sie nicht Folge geleistet.

Die zweite Patientin, die sich unzufrieden äußert, hat sich 2 Jahre nach der Operation einer neuen Operation in einem anderen Krankenhaus unterzogen. Aus dem Krankenblatt geht aber hervor, daß ein Prolapsrezidiv nicht vorgelegen hat. Es ist vielmehr nach Lösung von Verwachsungen eine Uterusexstirpation wegen vermeintlichen Myoms vorgenommen, das aber nicht vorhanden war.

Von diesen 80 Frauen haben 18 nach der Operation eine oder mehrere Graviditäten durchgemacht. Bemerkenswert ist, daß von diesen keine über einen neuen Vorfall Angaben macht; ja, eine Frau teilt uns sogar mit, daß sie seit der Operation 10 Schwangerschaften (6 Geburten und 4 Aborte) gehabt habe. Sie bestätigt uns bei einer diesbezüglichen Nachfrage diese Angaben, da wir zunächst an einen Irrtum geglaubt haben. Wenn eine Frau nach der vorderen Kolporrhaphie und der Dammplastik und Ventrofixation nach Doléris 6 Entbindungen ohne Vorfall übersteht, während sie vorher nach 4 Entbindungen einen starken Vorfall bekommen hat, so darf wohl der von *Reifferscheid* aufgestellte Satz als widerlegt betrachtet werden. Denn wir sind nach diesen Mitteilungen durchaus zu der Feststellung berechtigt, daß das Ergebnis der beiden Operationen auch durch mehrere Geburten nicht beeinträchtigt wird.

Harnbeschwerden geben 5 Patientinnen an. Sie beantworteten unsere Frage kurz mit „schwache Blase".

Die praktisch wichtigste Frage ist nun die, ob durch die Operation Arbeitsfähigkeit erreicht ist. Zu deren Beantwortung glaube ich, die mündlichen und schriftlichen Antworten gleichmäßig verwerten zu dürfen. In 130 von 141 Fällen ist die Frage nach Arbeitsfähigkeit bejaht, allerdings von vielen mit der Einschränkung, daß sie große Wäsche nicht mehr machen können. Volle, uneingeschränkte Arbeitsfähigkeit geben von den 130 Frauen 21 ausdrücklich an, während die übrigen 109 sich nicht näher über den Grad ihrer Arbeitsfähigkeit auslassen. Ein Teil von ihnen macht aber die Aussage, daß sie „im

Hause“ oder nur „zu leichter Arbeit“ fähig seien. Der Genauigkeit halber sind deshalb nur solche als voll arbeitsfähig angesprochen, welche dies selbst betont haben. Dagegen verneinen 11 Frauen die Frage. Bei 7 Frauen ist dies auf Alter, Klimakterium, Gallenleiden und Tuberkulose zurückzuführen, oder es fehlt eine nähere Angabe. Das Operationsergebnis ist aber ein gutes. 2 begründen ihre Arbeitsunfähigkeit mit Harnabgang, eine mit einer erneuten Operation und eine klagt brieflich über Schmerzen bei der Arbeit ohne nähere Angaben. Rechnet man von den 141 Frauen die 7 ab, so bleiben von 134 nur 4, bei denen trotz der Operation Arbeitsfähigkeit nicht erreicht war. Dies entspricht nicht ganz 3%.

Die Angaben über die Dauer der Rekonvaleszenz, soweit sie hat in Erfahrung gebracht werden können, lauten zum Teil außerordentlich verschieden. 36 Frauen haben darüber folgende Auskunft gegeben:

„sofortige“ Arbeitsfähigkeit	2
„baldige“ Arbeitsfähigkeit	3
„ „ „ „ 2 Wochen	5
„ „ „ „ 1 Monat	4
„ „ „ „ 2 Monate	5
„ „ „ „ 3 „	7
„ „ „ „ 6 „	3
„ „ „ „ 9 „	5
„ „ „ „ 1 Jahr	5

Der weitaus größte Teil hat demnach länger als einen Monat bis bis zur völligen Erlangung der Arbeitsfähigkeit gebraucht. Wenn man diese Zahlen verallgemeinern darf, muß mit einer durchschnittlich 2 bis 3 Monate dauernden Rekonvaleszenz gerechnet werden. Doch ist die Rekonvaleszenz bekanntlich von einer ganzen Anzahl Faktoren abhängig, die z. T. weniger mit dem postoperativen Gesundheitszustand als mit den Erholungsmöglichkeiten zusammenhängen.

Bei 7 Frauen, die in der Zwischenzeit verstorben sind, hat die Todesursache mit der Operation nicht im Zusammenhang gestanden. Ein Ileus infolge der Ventrofixation des Uterus ist nicht festgestellt worden.

Betrachtet man abschließend das Gesamtergebnis der Nachuntersuchungen, so ist zu sagen:

1. Ein Rezidiv der Retroflexio uteri oder des Prolapses ist in keinem Falle festgestellt worden.
2. Geringgradige Vorwölbung der vorderen Scheidenwand beim Pressen ist bei 18 Frauen gefunden und eine etwas stärkere bei 3 Frauen.
3. Eine erneute Cystocele beim Pressen ist bei einer Frau festgestellt.
4. 1 Uterus hat wegen starker Menorrhagie 7 Monate nach der Operation supravaginal exstirpiert werden müssen. Die Ursache der Blutung ist aber nicht sicher geklärt.

5. Bei 33 Frauen sind eine oder mehrere Schwangerschaften und Geburten nach der Operation aufgetreten. Das Operationsergebnis ist dadurch in keinem Falle beeinträchtigt.
6. 12 Frauen haben trotz der Operation wieder über Harnbeschwerden geklagt, nur bei einer Frau mit erneuter Cystocele ist die Ursache klar zu erkennen gewesen.
7. Manche Frauen haben im ersten Jahr nach der Operation über eine zu enge Scheide und über dadurch bedingte Cohabitationsbeschwerden geklagt.

Man ist nach diesen Feststellungen durchaus zu dem Schluß berechtigt, daß die Verbindung der vorderen Kolporrhaphie und der Dammplastik mit der Ventrofixation des Uterus nach Doléris gute Ergebnisse bei der Behandlung des weiblichen Genitalprolapses bietet. Es werden durch sie Verhältnisse geschaffen, die den physiologischen anatomisch wie funktionell möglichst nahe kommen.

Es sei mir erlaubt, an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Heynemann für die Überlassung dieser Arbeit und für seine aufopfernde Unterstützung bei den Untersuchungen meinen ergebenen Dank auszusprechen.

LITERATUR-ANGABEN.

Franz, K.: „Gynäkologische Operationen", Berlin 1925, bei Springer, S. 60 und 63.

Freund, H.: „Über Genitalprolapse und ihre Behandlung", in „Praktische Ergebnisse der Geburtshilfe und Gynäkologie", 1909, Band 1, S. 135.

Heidenhain, L.: „Prolaps und Retroversio", in „Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie", 1911, Band 33, S. 387.

Hofmeier: „Zur Frage der Prolapsoperationen", im „Zentralblatt für Gynäkologie", 1916, Nr. 45, S. 881.

v. Jaschke, R. Th.: „Lage- und Bewegungsanomalien des weiblichen Genitalapparates", in Stöckels Handbuch der Gynäkologie, Band 5, Teil 1, S. 796.

Reifferscheid, K.: „Lage- und Gestaltsveränderungen der weiblichen Genitalorgane", in „Biologie und Pathologie des Weibes", Band 3, Teil 2, S. 621 ff.

Weibel, W.: „Die gynäkologische Operationstechnik", Berlin 1923, bei Springer, S. 139.

Werth, R.: „Zur Kombination des Pfannenstielschen Querschnittes mit Verkürzung der runden Mutterbänder bei der operativen Behandlung der komplizierten Retroflexio uteri", im „Zentralblatt für Gynäkologie", 1909, Nr. 14, S. 477.

LEBENSLAUF.

Am 24. Juli 1912 bin ich als Sohn des Chemikers Dr. Benno Merkel zu Elberfeld geboren. Ich besuchte dort zunächst die Volksschule, dann das humanistische Gymnasium und bestand am 24. Februar 1932 die Reifeprüfung. Im Sommer 1932 begann ich das Studium der Medizin in Würzburg, wo ich ein Semester blieb. Die nächsten fünf Semester studierte ich in Freiburg im Breisgau; dortselbst bestand ich im Herbst 1934 das Physikum. Die zwei folgenden Semester studierte ich in Hamburg, das nächste in Königsberg (Pr.). Im Herbst 1936 kehrte ich nach Hamburg zurück, wo ich im Herbst 1937 das Staatsexamen zu machen gedenke.

Georg Merkel.